

90-196834/26

D21

KANEBO KK

07.11.88-JP-280893 (17.05.90) A61k-07

Transparent cosmetic base - comprises nonionic surfactant, polyhydric alcohol, water, soluble protein and/or vitamin, and branched fatty acid ester  
C90-085783

KANE 07.11.88  
\*JO 2129-110-A

D(8-B3, 8-B9A, 8-B10)

Cosmetic base comprises 0.1-10 wt.% of water soluble polyhydric alcohol, 0.1-4.0 wt.% of water, 2.0-40 wt.% of nonionic surfactant, 0.01-3.0 wt.% of water soluble protein and/or water soluble vitamin and liquid fatty acid ester having branch chain.

USE - The material is used in facial oil, body oil, sun oil, baby oil, hair oil and cleansing oil. It gives good moisture retention and softness when applied. It is excellent in storage stability. (6pp Dwg.No.0/0)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A) 平2-129110

⑫ Int.Cl.<sup>8</sup>  
A 61 K 7/00  
7/02

識別記号 庁内整理番号  
V 7306-4C  
J 7306-4C  
H 7306-4C  
A 7306-4C

⑬ 公開 平成2年(1990)5月17日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 透明な液状の油性化粧料

⑮ 特 願 昭63-280893

⑯ 出 願 昭63(1988)11月7日

⑰ 発 明 者 森 憲 治 神奈川県小田原市城山3丁目17番21号

⑱ 出 願 人 雄 紡 株 式 会 社 東京都墨田区墨田5丁目17番4号

明 細 書

1. 発明の名称

透明な液状の油性化粧料

2. 特許請求の範囲

水溶性多価アルコールを0.1~10重量%、水を0.1~40重量%、ノニオン型界面活性剤を2.0~4.0重量%、水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミンを0.01~3.0重量%、分岐鎖を有する液状脂肪族エステルを含有することを特徴とする透明な液状の油性化粧料。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、蛋白質及び/又はビタミンの水溶液を液状油の中に逆型ミセル状態で均一に分散した、透明な液状の油性化粧料に関する。更に詳しくは、透明度が高い性質を有し、保存安定性に優れ(長期保存しても、透明度の低下や、分離や変色変質を起こさない)、塗布後に良好な保湿度と柔軟性とシっとりとした感触を与え得る、優れた液状の油性化粧料に関する。

(従来の技術と発明が解決しようとする課題)

従来、液状の油性化粧料は皮膚や毛髪に油分を供給して、柔軟性を増大、かつ乾燥を防止するために使用されている。更にこれ等特性を改良するために油溶性ビタミン等の油溶性栄養剤を添加する試みも多くなされている。

しかし、これらの特性を向上させ、皮膚や毛髪を保護する目的で水溶性のビタミン、アミノ酸、蛋白質等を添加する技術があるが、この場合油性化粧料が白濁し、水溶性物質が沈降するという欠点を有していた。そこで油性化粧料に水を少量加えその中に水溶性物質を溶解させる試みを行なったが、溶解性、経日安定性、感度等の面で十分満足いく油性化粧料は得られなかった。

(課題を解決するための手段)

本発明は、水溶性多価アルコール0.1~10重量%、水0.1~40重量%、ノニオン型界面活性剤2~40重量%、水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミン0.01~3.0重量%、分岐鎖を有する液状脂肪族エステルを含有することを特徴とする

特開平2-129110 (2)

透明な液状の油性化剤である。

本発明に使用される水溶性多価アルコールとしては、例えばエチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、1,4-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、トリグリセリン、テトラグリセリン、グルコース、マルトース、マルチトール、蔗糖、フラクトース、キシリトール、ソルビトール、マレトリアース、スレイトール、スリソリトール、糖類分解産物アルコール等を挙げることができ、これらの一種または二種以上組合せて使用される。水溶性多価アルコールの配合量は0.1~10重量%（好ましくは0.5~5.0重量%）である。0.1重量%より少ないと透明度に劣り、10重量%を超えても透明度に劣るので好ましくない。

本発明において水溶性多価アルコールを加えると透明度が向上する理由は次の通りである。

油層中に於いて、界面活性剤分子は親油基を外側に、親水基を内側に向けて配向し、水のみで形

成される逆ミセルを形成する。水溶性多価アルコールを配合しない時は、この逆ミセルが小さい為に、逆ミセル中に溶解させた水溶性物質が、油水界面に存在する界面活性剤の親水基の影響を受けて、その水溶解性が低下する。一方、水溶性多価アルコールを加えると、油水界面に存在するノニオン界面活性剤と親和性の良い多価アルコールが、水相界面側に配位する事により、逆ミセル中に溶解した水溶性物質は、界面活性剤の親水基の影響を受けず、従ってその水溶解性は低下しないものと考えられる。

水溶性多価アルコールが更に多いと透明度に劣る理由は逆ミセルが大きくなり逆ミセルそのものが光を散乱する為であると考えられる。(P. J. Essner, Z. Wolf, P. L. Luisi, (1981), Solid-Phase Biochem, 5: 255~268, FIG. 2, 参見)

本発明に使用する水は蒸留水、イオン交換水等の精製水が適用される。その配合量は0.1~4.0重量%好ましくは0.5~3.0重量%である。0.1

重量%より少ないと透明度に劣り、4.0重量%を超えても透明度に劣る。

本発明に使用される界面活性剤は、HLB (Gillie) の式より算出) が5~15を示すノニオン型界面活性剤が好適である。例えば、ソルビタン脂肪酸エステル型ノニオン界面活性剤としては、ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノパルミタート等が、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル型ノニオン界面活性剤としては、ポリオキソエチレンソルビタンモノオレート (10E, O.), ポリオキシエチレンソルビタンジオオレート (20E, O.), ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート (5E, O.), ポリオキシエチレンソルビタンモノラウレート (10E, O.) 等が、グリセリン脂肪酸エステル型の酸化エチレン誘導体型ノニオン界面活性剤としては、ポリオキシエチレングリセリルモノオレート (5E, O.), ポリオキシエチレングリセリルモノオレート (15E, O.) 等が、ポリオキシエチレンアルキルエーテル型ノニオン界

面活性剤としては、ポリオキシエチレンラウリルエーテル (8E, O.), ポリオキシエチレンオレイルエーテル (2E, O.), ポリオキシエチレンオレイルエーテル (7E, O.), ポリオキシエチレンオレイルエーテル (10E, O.) 等が挙げられるが、これに限定されるものではない。本発明の透明な液状の油性化剤には、これらの一種または二種以上が適用される。

その配合量は2~40重量%、好ましくは5~30重量%である。2重量%より少ないと透明度に劣り、40重量%より多いと稠度を増したり、使用後の肌が乾燥したりして好ましくない。

本発明に使用する水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミンは通常化粧品に配合されるものであれば良く、例えば水溶性蛋白質としては、コラーゲン及びその加水分解物、ゼラチン及びその加水分解物、セリン及びその加水分解物、アルブミン、酪素、カゼイン加水分解物、更にそれ等水溶性蛋白質にアルキル基やコハク酸等を付加した、水溶性の蛋白質誘導体、水溶性ビタミンとしては、ビ

特開平2-129110(3)

タミソ、水溶性のビタミンD類、及び、各種ビタミン類の水溶性の誘導体等が挙げられる。

本発明にはこれ等水溶性蛋白質、水溶性ビタミンの一種または二種以上が適用される。その配合量は0.01~3.0wt%、好ましくは0.1~1.0wt%である。0.01wt%より少ないと配合の効果が十分でなく、3.0wt%を超えると透明度が劣って好ましくない。

本発明に使用する分枝鎖を有する液状脂肪酸エステルとは、分枝鎖を有し、かつ常温下で液状の脂肪酸エステルであって、例えば、2-エチルヘキサン酸トリグリセリド等の分枝飽和脂肪酸のトリグリセリド、ミリスチン酸イソプロピルエステル、パルミチン酸イソプロピルエステル、ミリスチン酸イソセチル、ミリスチン酸オクタデシル、2-エチルヘキサン酸イソセチルエステル、2-エチルヘキサン酸イソステアシル等の分枝飽和脂肪酸又は直鎖飽和脂肪酸と分枝一価飽和アルコールとからなるエステルが好ましく、更にその他のより好ましい分枝鎖を有する液状脂肪酸

エステルとしては、例えばジ-2-エチルヘキサン酸ネオペンチルグリコールエステル、ジ-カプリン酸ネオペンチルグリコールエステル、リンゴ酸ジ-2-エチルヘキサノート、コハク酸ジ-2-エチルヘキシルヘキサノート等の分枝飽和脂肪酸とグリコールからなるエステル、飽和ジカルボン酸と分枝飽和脂肪酸とからなるエステル等が挙げられる。

前記の分枝鎖を有する液状脂肪酸エステルは、一種又は二種以上組合せて使用される。

また、本発明の液状の油性化粧品には、上記成分の他に、γ-オリザノール、ビタミンE、ビタミンA、セラミド、コレステロール等の油溶性成分、色素、香料、防腐剤等を添加することができる。

本発明の液状の油性化粧品は、フェイシャルオイル、ボディオイル、サンオイル、ベビーオイル、ヘアオイル、クレンジングオイル等の化粧品に適用することができる。

(実施例)

以下の実施例に%とは重量%を意味する。また、実施例に示す外観(透明性)、実用特性(皮膚への柔軟性、しっとり感、皮膚刺激の有無)の試験法は下記の通りである。

(1) 外観(透明性)

試料を5℃の恒温室に1日調製した後の試料の透明性を肉眼観察して、透明(O)、やや白濁(Δ)、白濁(X)に区別して評価した。

(2) 実用特性

被験者20人によって、実用テストを行ない、皮膚(毛髪)が柔らかくなった、しっとり感を与えた、皮膚刺激を与えたと答えた各人数を示した。

実施例1(フェイシャルオイル)

(1) 処方

原料	配合量 (wt%)
① グリセリン (水溶性多価アルコール)	1.0

② 精製水	1.0
③ ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート(商品名、O.) (ノニオン型界面活性剤)	15.0
④ カゼイン加水分解物 (水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミン)	0.1
⑤ ジ-2-エチルヘキサン酸ネオペンチルグリコールエステル (分枝鎖を有する液状脂肪酸エステル)	総量を100とする強度

(2) 製法

成分③に④を加え、均一に溶解した後ろ過し、これを①、②、⑤の混合溶液に加え、均一に攪拌する。

(3) 特性

その特性を第1表に示す。第1表から明らかでなく、本発明のフェイシャルオイルは外観が透明で実用特性に優れたものであった。





特開平2-129110 (8)

第 2 表

	実 施 例					
	10	11	12	13	14	15
水溶性多価アルコール	プロピレングリコール	1,3-ブチレングリコール	ジグリセリン	ジプロピレングリコール	グリセリン	グリセリン
ノニオン型界面活性剤	ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート (10E, O.)	ポリオキシエチレンソルビタンモノラウレート (10E, O.)	ポリオキシエチレンオレイルエーテル (7E, O.)	ポリオキシエチレンオレイルブチル (10E, O.)	ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート (10E, O.)	ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート (6E, O.)
水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミン	ビタミンC	ビタミンB <sub>6</sub>	グリシン	セリンビタミンC	水溶性コラーゲン	加水分解コラーゲン
分級鎖を有する炭水化物誘導エステル	トリスチン酸イソプロピルエステル	2-エチルヘキサン酸イソステルエステル	シンゴ酸ブチル-2-エチルヘキサン酸ブチル	コハク酸ジ-2-エチルヘキシルヘキサノート	パルミチン酸イソプロピルエステル	トリスチン酸オクチルドデシル
試 料	○	○	○	○	○	○
試 料 数 (人)	視感が良くなった	18	17	20	19	20
	しっとり感を与えた	19	20	19	18	19
	潤感を与えた	0	0	0	0	0

(発明の効果)

本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

水溶性多価アルコール、水、ノニオン型界面活性剤、水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミン、分級鎖を有する炭水化物誘導エステルをそれぞれ特定の含有割合を有してなる油性化粧料は、界面活性剤によって油中に透明に可溶化された水相の中に、水溶性多価アルコールと水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミンが溶解することによって、外観が透明で保存安定性に優れ、塗布後に良好な保湿性と柔軟性としっとりした感を与え有用なるものであることは明らかである。

特許出願人 株式会社



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**